

BOLETIM TÉCNICO E EDUCATIVO

Edição 02 | Dezembro - 2020



Agroka'atingando

NO SEMIÁRIDO



**PROJETO SAF
EDU
EFA**

Intercâmbio de Conhecimento das Escolas Famílias Agrícolas sobre Educação Ambiental, Sistemas Agroflorestais e Produção Agroecológica.

O Projeto SAF EDU EFA apresenta nesta 2ª edição do Boletim Técnico e Educativo: AGROKA'ATINGANDO NO SEMIÁRIDO, a experiência da EFA de Ladeirinhas, Sergipe, na implantação do seu Sistema Agroflorestal - SAF. Este periódico é produzido trimestralmente e apresenta as atividades executadas pelo projeto em formato eletrônico e impresso. Acesse todas edições em: www.refaisa.org.

Experiência da EFA de Ladeirinhas com Sistema Agroflorestal - SAF

O Projeto SAF EDU EFA, da Escola Família Agrícola de Ladeirinhas, iniciou suas atividades de campo no mês de julho de 2020. Com o intuito de apresentar a comunidade escolar como um novo modelo agrícola de produção, sua implantação tem como objetivo ser aporte para reflexões sobre uma agricultura regenerativa, com pensamento holístico.

Pensar em Sistemas Agroflorestais é pensar antes de tudo na regeneração do solo, no relacionamento do sol e da água na plantação, visando um modelo de produção inteligente e com disponibilidade de alimentos para uma diversidade de seres vivos. É possibilitar o florescer de um sistema agrícola autossustentável, biodiverso, abundante, solidário, capaz de promover a reconexão do humano com a natureza. Além disso, apresenta-se como uma importante técnica em combate às mudanças climáticas em curso.

Breve esboço de nossa caminhada

De posse de um croqui, elaborado especificamente para a implantação do sistema agroflorestal, foi definido previamente as culturas, o espaçamento, a distribuição das mudas e sementes, respeitando os modelos encontrados na natureza, o bioma e o clima local. Toda implantação ocorreu com a participação ativa de estudantes e bolsistas, desde a coleta de material ao cultivo do SAF.



Área a ser implando o SAF da EFAL, coberta por capim braquiária.



Roçando a braquiária da área a ser implantado o SAF da EFAL.



Primeira área roçada para abertura de caminho.



A área da escola estava amplamente coberta por gramínea (braquiária), sendo necessário a utilização da roçadeira antes do procedimento de capina do solo.

O material roçado foi utilizado para cobertura do solo, cobrindo-o com matéria orgânica. Este passo foi realizado de modo a se trabalhar a regeneração do solo,



Coleta de troncos e folhas secas para implantação do SAF EFAL.



Coleta de folhas secas na área da EFAL.



Capina e planificação da estrada SAF da EFAL.



Sr. Maurício Rodrigues (pai da bolsita Larissa), cortando madeiras secas para serem inseridas nas linhas do SAF EFAL.

promovendo seu enriquecimento nutricional e promovendo a proteção e abrigo para a microfauna. A cobertura por meio de galhos e folhas secas enriquecem o sistema, aprisionando CO₂, mobilizando energia e nutrientes no solo, além de melhorar a retenção de água, formando uma rede ou uma célula viva de microrganismos para o bom desenvolvimento de todo o sistema, incluindo o humano.

Os galhos mais grossos foram cortados de modo que ficassem com uma média de 50/60 cm, e assim foram formadas as linhas do SAF, proporcionando o ambiente adequado para

plântio das mudas de árvores nativas, frutíferas, adubação verde, dentre outras, conforme planejamento da implantação. Todas as culturas atenderam a sua adequação ao bioma e clima da região.

Implantação do Sistema Agroflorestal – SAF na EFAL.

I Inicialmente, foi realizada a limpeza da área, a compra das mudas, adubo e a realização de uma formação em sistemas agroflorestais, ministrada pela monitora do projeto. Essas atividades contaram com a participação voluntária de alunos da escola e bolsistas do projeto, além do suporte do Sr. Iago de Castro Oliveira, agroflorestador e colaborador.

Antes das atividades de campo, para que os alunos adquirissem o conhecimento que compõem o designer agroflorestal, um processo de formação sobre Sistemas Agroflorestais foi necessário. É de fundamental importância atentar à filosofia da natureza por trás dos modelos e comungar com esses ensinamentos numa prática agrícola consciente dos elevados valores humanitários e espirituais, éticos e solidários presentes nos sistemas complexos e extremamente inteligentes a que chamamos natureza.

Nessa formação foi explanado alguns dos fundamentos dos Sistemas Agroflorestais

Sintrópico de Ernst Götsch, como a cobertura de solo, a sucessão natural, estratificação, senescência e a função de cada ser no sistema. Nesse sentido, surgem alguns questionamentos: Qual a minha função no sistema? Em que posso servir? São perguntas chaves para a virada do paradigma antropocêntrico, para uma visão sistêmica, onde o humano é inserido para servir, para cumprir seu papel, otimizando o sistema.

Durante a formação, o SAF foi planejado para ser implantado por módulos de aproximadamente 20 x 20 m, contando com a borda para cerca viva de proteção.

Nas linhas de frutíferas, nativas e adubação verde, foi inserido o abacaxi e entre as linhas o capim mombaça, sementes de feijão de porco, a fim de enriquecer e regenerar o solo. O capim mombaça, a priori, também tem como objetivo abastecer o sistema com matéria orgânica.

Também aconteceram atividades práticas, limpeza e medição da área para distribuição das mudas de acordo com croqui para esse módulo, preparo do solo e demarcação dos locais de plantio de cada muda no sistema.



Formação sobre Sistemas Agroflorestais



Realização da limpeza da área.



Medindo as áreas para implementação das linhas de cultivo.



Preparo do solo.



Demarcação das áreas de plantio.



Primeira aquisição de mudas, adubos e sementes – Frutíferas nativas locais.



Os berços foram adubados com galhos e cascas de coco secos para servirem de alimento para as plantas ao longo de seu ciclo e para reter umidade ao solo. O esterco de gado curtido também foi incorporado aos berços.

A realização da coleta de mudas de bananeiras foi uma das etapas para criar o sistema. A bananeira é frutífera de máxima importância dentro do SAF. Além de gerar muito alimento para humanos e para a fauna, ela alimenta o solo com suas fibras abundantes em água, rica em minerais e nutrientes.



Abertura dos berços para adubação

É importante ressaltar que a primeira aprendizagem na agrofloresta é sentir gratidão pela rica partilha presente em cada partícula desses sistemas vivos. É um convite constante a resgatar o humano enterrado em nós mesmos e a cumprir nosso papel de mediador e beneficiador do grande lar chamado Terra.

Precisamos estar atentos à linguagem da natureza: o abacaxi é um excelente exemplo para exercitarmos o humanismo em nós e na entrega do serviço criativo. Trata-se de uma frutífera importante no sistema pelo valor nutricional de seu fruto para os seres vivos e para o solo. Segundo Ernst Götsch, o abacaxi corrige a acidez do solo, além disso, é uma planta de fácil manuseio, ocupa pouco espaço, possui boa convivência com outras culturas e contribui com o SAF, agregando valor e diversidade.

O mês de dezembro de 2020 foi um mês de grandes realizações dentro do Projeto SAF EDU EFA. Foram realizadas aquisições de diversos insumos para a implantação do SAF, algumas mudas precisaram ser coletadas na região e todos os itens necessitaram de armazenamento específico na estrutura da escola. Para todas essas realizações a participação de alunos, dos bolsistas e do Sr. Iago foi essencial!



Berços adubados com galhos secos, casca de coco seco e esterco de gado.



Colheita de mudas de bananeiras na região.





Manejo das mudas de abacaxi para o plantio.



Plantio do abacaxi.



Plantio do capim mombaça.

Cobertura das linhas de frutíferas e nativas com troncos devidamente cortados. A função é nutrir o solo de energia, formar e alimentar a microfauna e reter água.



Cobertura das linhas com galhos secos



Primeira linha pronta com cobertura de madeiras e capim seco para nutrição e retenção de água no solo



Plantio de semente de milho nas linhas do SAF

Foram adquiridos e disponibilizados para implementação do sistema, adubos e compostos orgânicos, torta de mamona e calcário, além de sementes crioulas de feijão de porco, feijão guandu, feijão badajó, feijão carioquinha, milho, moringa, girassol, amendoim e variedades de sementes de fava e capim mombaça.

Ao todo, 1303 mudas de árvores nativas e frutíferas foram adquiridas, entre elas, mulungu, pau pombo, ingá, aroeira, mangueiras, pitombeiras, graviola, araçá, pinha, abacateiro, bananeiras, pau brasil, oiti, canafístula, abacaxi, acerola, goiabeira, cajueiro, araticum, umbai, cajá, sapoti, tamarindo, barbatimão, angico, ipê amarelo e jabuticaba. Este material será introduzida a partir ao longo do desenvolvimento do SAF, parte das mudas encontra-se disponível no viveiro da escola.

Também foi utilizado o biogel, um biofertilizante líquido e imunofertilizante que ajuda a manter a saúde das plantas, seu preparo ocorreu pelo manuseio em bombonas.

É importante realizar um bom planejamento do SAF antes de implementá-lo, além disso, é fundamental obter o máximo de capacitação técnica especializada para uma





Adubo orgânico e composto orgânico



Sementes crioulas para os SAFs



Biogel, semente de amendoim e mudas de bananeiras.

Calcário e torta de mamona.



Alex (ex-aluno) realizando o manejo do biogel

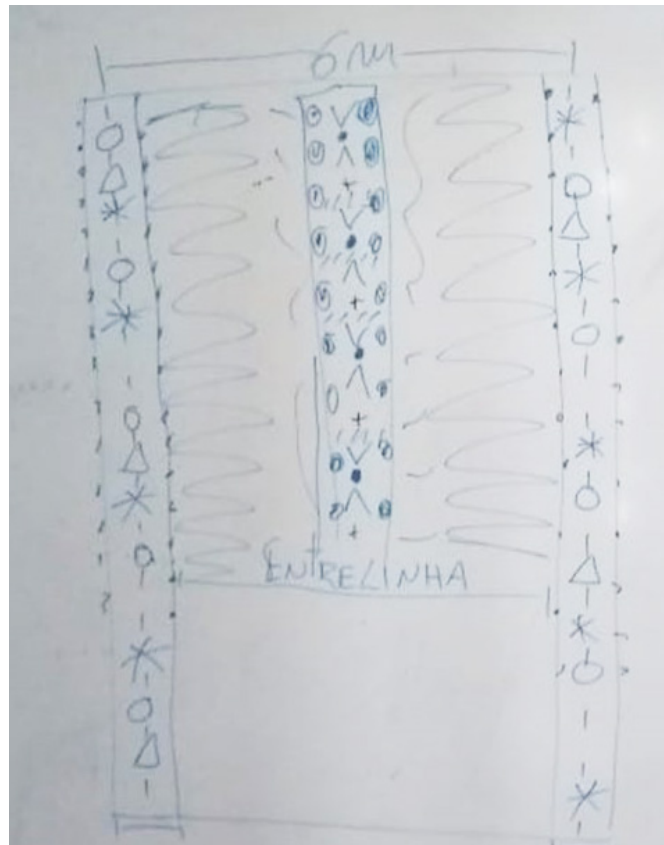


Consultoria com o Sr. Otávio Torrão.

melhor apropriação do conhecimento associado às práticas agroflorestais.

Diante desta necessidade, foi oportunizado a contribuição do consultor em sistemas agroflorestais, Sr. Otávio Torrão, que ministrou uma palestra, mostrando de forma significativa a formação das redes de conexão que unem o ser humano ao solo, além dos respectivos cuidados exigidos para uma prática equilibrada entre o homem e a natureza. Este aprendizado contribuiu para aumentar a motivação de todos os envolvidos. Mais do que nunca, precisamos acessar o conhecimento da unicidade e compreender que o planeta Terra é um imenso organismo vivo.

Antes da ida ao campo foi abordado em detalhes, como elaborar um croqui para os mais diversos tipos de sistemas agroflorestais. Ao ar livre, em uma área especialmente preparada para a vivência (aula prática em sistemas agroflorestais), foi exercitado o reconhecimento de sementes de árvores e a disposição de cada um dentro dos sistemas agroflorestais de acordo com seus estratos.



Croqui de Otávio Torrão para aula prática, ampliando e inspirando ideias de mudanças e inclusões de acordo com as necessidades de cada SAF





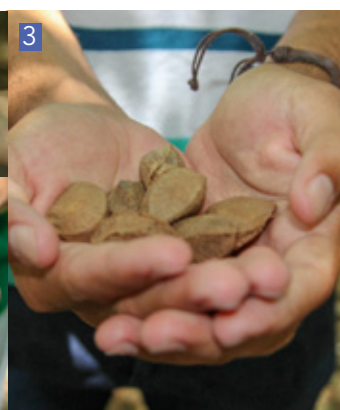
Área preparada para aula prática



Aula sobre sementes e suas estratificações dentro do sistema agroflorestal



Aluno Victor do 3º ano e Júnior do 2º ano, aprendendo sobre estratificação de sementes de árvores em sistemas agroflorestais.



(1) Sementes de milho crioulo; (2) ipê amarelo (3) castanha do Pará



Linha de sistema pronta para semeio e plantio de mudas de árvores frutíferas, nativas e adubação verde.

Através da parceria com o Instituto Regional da Pequena Agropecuária Apropriada - IRPAA por meio do projeto com a Misereor, foi custeado o sistema de irrigação do SAF da escola e na propriedade de três estudantes. Tendo ainda uma perspectiva de implantação de um sistema de Reuso de Água, que também atenderá a demanda hídrica do SAF.

 Saiba mais sobre as ações do projeto SAF EDU EFA em: www.refaisa.org



Síntese

Quatro grandes momentos da dinâmica pedagógica realizada:

- 1 – O desenho geométrico das formações florestais com suas inspirações para a implantação de sistemas agroflorestais;
- 2 – Exposição de sementes de árvores nativas e frutíferas, ensinando estratificação e distribuição espacial das sementes em sistemas agroflorestais;
- 3 – Desenho do croqui a ser executado, atendendo a linguagem da vegetação em sua estratificação e sucessão natural;
- 4 – Execução das ideias planejadas, apreendidas e semeadas no solo.

Resultados: A semente foi plantada no coração da EFAL, foi o primeiro passo para construção de um sistema agroflorestal que vai além da finalidade pedagógica.

Pode parecer pouco, mas contribui com o bem-estar do planeta. É uma iniciativa que comunga com diversos outros esforços, visando diminuir os efeitos das mudanças climáticas, fortalecendo assim, o ecossistema e a biodiversidade local.



Siga a gente nas redes sociais:

facebook.com/refaisa.efas | instagram.com/refaisa_oficial

**PROJETO SAF
EDU
EFA**

Expediente:

Rede das Escolas Famílias Agrícolas Integradas do Semiárido (REFAISA)

Projeto SAF EDU EFA – FIDA/FUNARBE/UFV/IPPDS/AKSAAM/IRPAA

Juazeiro – Bahia; Tiragem: 1.000 exemplares.

Texto: Itamara de Paula Andrade Araújo

Revisão: Tiago Pereira, Igor Assis e Alex Pimentel.

Fotos: Acervo EFAL

Projeto Gráfico e Ilustrações: William França - Imburanatec Design

Apoio:



Parceiros:

